

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-276402

(43)Date of publication of application : 12.10.1999

(51)Int.Cl.

A47L 13/20

A46B 9/06

(21)Application number : 10-081854

(71)Applicant : UNI CHARM CORP

(22)Date of filing : 27.03.1998

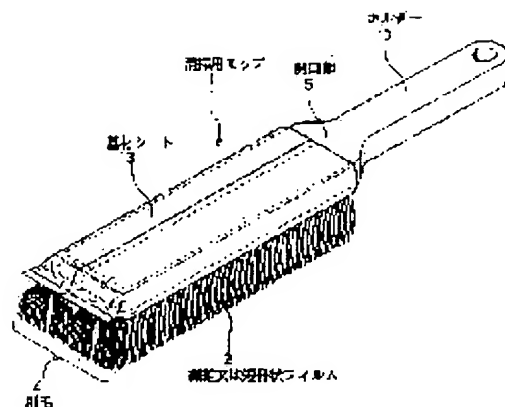
(72)Inventor : TANAKA YOSHINORI

(54) CLEANING MOP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve problems of a cleaning mop having a brush which is difficult to use and of a relatively high cost.

SOLUTION: A brush 4 is formed of a number of heat-fusible fibers or heat-fusible rectangular films 2, and the fibers or heat-fusible rectangular films 2 are heat-fused to a base sheet 3 to provide a cleaning mop 1, which can be easily manufactured at low cost. By changing rigidity of the fibers or rectangular films 2 to compose the brush 4, cleaning effect can be further improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

30.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3628171

[Date of registration]

17.12.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-276402

(43) 公開日 平成11年(1999)10月12日

(51) IntCl.⁶

識別記号

F I

A 4 7 L 13/20

A 4 7 L 13/20

B

A 4 6 B 9/06

A 4 6 B 9/06

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-81854

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月27日

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 田中 嘉則

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社開発本部内

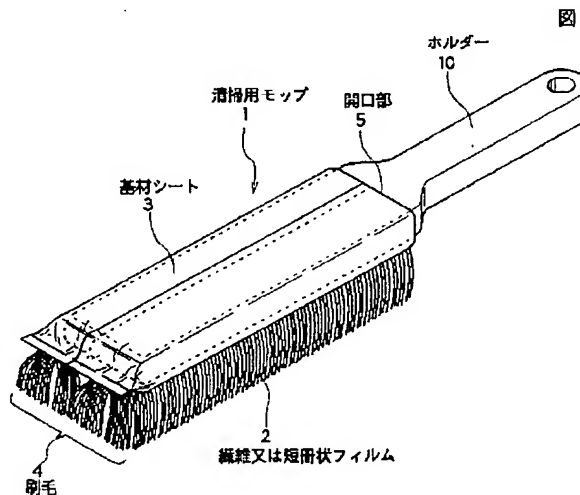
(74) 代理人 弁理士 野▲崎▼ 照夫

(54) 【発明の名称】 清掃用モップ

(57) 【要約】

【課題】 刷毛をもった清掃用モップは、使いづらくまた比較的高価なものであった。

【解決手段】 多数の熱融着可能な繊維または熱融着可能な短冊状フィルム2が密集して刷毛4が形成され、前記繊維または熱融着可能な短冊状フィルム4が基材シート3に熱融着されている本発明の清掃用モップ1は、簡便に且つ安価に製造することができる。また、刷毛4を構成する繊維若しくは短冊状フィルム2の剛性を変えることで、清掃効果がさらに高いものとすることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 多数の熱融着可能な繊維若しくは熱融着可能な短冊状フィルムが密集して刷毛が形成され、前記繊維若しくは短冊状フィルムが基材シートに熱融着されていることを特徴とする清掃用モップ。

【請求項 2】 前記繊維若しくは短冊状フィルムが層状にまとめられ、前記繊維若しくは短冊状フィルムの層が二つ折りにされ、その折り目の部分が前記基材シートに熱融着されている請求項 1 記載の清掃用モップ。

【請求項 3】 刷毛の外層から内層にかけて繊維または短冊状のフィルムの太さが異なっている請求項 1 または 2 記載の清掃用モップ。

【請求項 4】 前記刷毛の外層の繊維若しくは短冊状フィルムが、内層の繊維若しくは短冊状フィルムよりも細い請求項 3 記載の清掃用モップ。

【請求項 5】 刷毛の外層から内層にかけて繊維または短冊状のフィルムの剛性が異なっている請求項 1 または 2 記載の清掃用モップ。

【請求項 6】 前記刷毛の外層の繊維若しくは短冊状フィルムが、内層の繊維若しくは短冊状フィルムよりも剛性が低い請求項 5 記載の清掃用モップ。

【請求項 7】 基材シートが袋状に形成されて、ホルダーに着脱可能とされている請求項 1、2、3、4、5 または 6 記載の清掃用モップ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、埃を払うために使用される清掃用モップに関する。特に簡単で且つ安価に製造できる、使い捨てに適した清掃用モップに関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来、清掃時に用いる物品として種々のものが使用されている。室内で家具と家具との隙間や家具や調度品の凹凸部の埃を払うために使用される清掃用モップとして、一般的に木綿などの糸を撚ったモップパイルが布製の基布に多数本縫い付けられたものが保持具に留められて使用されている。しかし、モップパイルは木綿などによって形成されているため、比較的重量が重く、モップが汚れたときに新しいものを保持具に付け替えるには大変手間がかかる。また、使い捨てに製品とするには高価すぎる。

【0003】一方、清掃用モップ等の清掃用具に取り付けられて使用される、不織布を用いた使い捨て製品は、使用が簡便であり、広く市場に出回っている。これらの清掃用具は不織布の表面が拭き取り面となっており、その拭き取り面は平面である。例えば、特開平 9-154791 号公報には、不織布を貼り合わせて、内側にホルダーを挿入する為の空間が設けられている清掃布が開示されている。この清掃布は汚れたら簡単に新しいものをホルダーに付け替えることができる。しかし、清掃布に挿入されるホルダーの形で拭き取り面の形状が固定され

るため、凹凸部や湾曲部をもった場所を清掃するのは難しい。

【0004】本発明の目的は、凹凸部や湾曲部を払拭することができる清掃用物品として、簡便に且つ安価に製造することができる清掃用モップを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の前記目的及び利点は、多数の熱融着可能な繊維若しくは熱融着可能な短冊状フィルムが密集して刷毛が形成され、前記繊維若しくは短冊状フィルムが基材シートに熱融着されていることを特徴とする清掃用モップによって達成される。

【0006】本発明の清掃用モップには刷毛が形成されているので、取り付け面が平坦であるホルダー等に取り付けられたとしても、刷毛によって凹凸部や湾曲部を払拭することができる。また、この刷毛は、熱融着可能な繊維又は熱融着可能な短冊状フィルムを用いて、熱融着によって基材シートに接合することによって形成されているため、簡便に且つ安価に製造することができる。

【0007】前記繊維若しくは短冊状フィルムが層状にまとめられ、前記繊維若しくは短冊状フィルムの層が二つ折りにされ、その折り目の部分が前記基材シートに熱融着することによって刷毛を形成すると、清掃用モップの製造が簡便であって好ましい。

【0008】本発明の清掃用物品の刷毛は外層から内層にかけて繊維または短冊状のフィルムの太さが異なっている構成とすることが好ましい。繊維又は短冊状のフィルムの太さの違いによって違う種類のゴミを取ることができる。この場合、前記刷毛の外層の繊維若しくは短冊状フィルムが、内層の繊維若しくは短冊状フィルムよりも細いことが更に好ましい。

【0009】また、太さが異なる繊維若しくは短冊状フィルムの代わりに、刷毛の外層から内層にかけて繊維または短冊状のフィルムの剛性が異なっている構成とすることも好ましい。繊維又は短冊状のフィルムの剛性の違いによって違う種類のゴミを取ることができる。この場合、前記刷毛の外層の繊維若しくは短冊状フィルムが、内層の繊維若しくは短冊状フィルムよりも剛性が低いことが更に好ましい。

【0010】本発明の清掃用モップはホルダーからの着脱を簡便にするために、基材シートが袋状に形成されていることが好ましい。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明について図面を参照して説明する。図 1 は本発明の清掃用モップをホルダーに装着したときの斜視図、図 2 (A) は図 1 の清掃用モップの断面図、図 3 及び図 4 は刷毛の製造方法の説明図である。図 1 の清掃用モップ 1 は、基材シート 3 に繊維若しくは短冊状フィルム 2 が融着されて、刷毛 4 が形成されている。この刷毛 4 は、図 2 (A) に示すように

多数の繊維若しくは短冊状フィルム 2 が接合部 7 において基材シート 3 に接合されていることにより形成されている。本発明の清掃用モップ 1 を清掃に用いた場合、この刷毛 4 を利用して凹凸部や湾曲部を払拭することができる。

【0012】この刷毛 4 の製造方法としては、図 3

(A) に示すように、まず基材シート 3 の上に多数の繊維若しくは短冊状フィルム 2 を層状に重ねる。繊維若しくは短冊状フィルム 2 のそれぞれの繊維は、X 方向へ延びている。そして図 3 (B) に示すように、繊維若しくは短冊状フィルム 2 の X 方向における中心部分で、X 方向と直交する Y 方向へ向かって、熱融着によって基材シート 3 に接合される。または、図 4 に示すように、多数の繊維若しくは短冊状フィルム 2 を層状に重ねたものを二つ折りにして熱融着によって接合し刷毛 4 を形成してから、その刷毛 4 の接合部 7 の部分を基材シート 3 に熱融着によって接合させることもできる。あるいは繊維若しくは短冊状フィルム 2 の層を二つ折りにして、その折り目の部分を基材シート 3 に直接熱融着することによって接合部 7 を形成してもよい。以上のようにすると基材シート 3 に、簡単に刷毛 4 を形成することができる。以上のようにして形成した本発明の清掃用モップ 1 は図 2 (A) に示すように、刷毛 4 の長さがほぼそろったものとなる。

【0013】ただし、本発明の清掃用モップ 1 を簡単に製造するには、繊維若しくは短冊状フィルム 2 の層が二つ折りにされ、その折り目の部分が基材シート 3 に熱融着されていることによって刷毛が形成されていればよい。例えば、図 2 (B) に示すように、繊維若しくは短冊状フィルム 2 の X 方向における中心部分ではない部分で基材シート 3 に接合されていてもよい。その他、清掃用モップに多数の刷毛が形成される場合、それぞれの刷毛によって折り目の部分の位置が違うものであってもよい。

【0014】本発明の清掃用モップ 1 は、図 3 (B) や図 4 に示す一列の刷毛を持った部分を単体で、若しくは複数合わせて形成することができる。例えば、図 1 および図 2 (A) に示す清掃用モップ 1 は、一列の刷毛をもった基材シート 3 を二つ合わせ、基材シート 3 同士を接合部 3 a と 3 b とで互いに熱融着によって接合して形成することができる。また、二つの基材シート 3 で袋を形成できる。本発明の清掃用モップは、その使用する場所に合わせて刷毛の数及び量を調整することができる。

【0015】本発明の清掃用モップの刷毛 4 は、図 2

(A) に示すように、刷毛 4 の外層 4 b と、内層 4 a とが異なる太さの繊維若しくは短冊状フィルム 2 で形成されていることが好ましい。これは、図 3 (A) に示すように、刷毛の外層 4 b を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 b の層の上に、刷毛の内層 4 a を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 a の層を重ねて熱融着すること

により形成することができる。または、図 4 に示すように、外層 4 b を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 b と、内層 4 a を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 a とを重ねた後に、内層 4 a が内側となるように二つ折りにして基材シート 3 に熱融着することによって形成することができる。さまざまな太さの繊維若しくは短冊状フィルムを組み合わせる使用することによって、清掃時においてそれぞれの繊維若しくは短冊状フィルム 2 が違う種類のごみを取り去ることになる。したがって、さらに清掃効果の高いものとすることができる。

【0016】太さが異なる繊維若しくは短冊状フィルムを用いて刷毛を形成する場合、外層 4 b の繊維若しくは短冊状フィルム 2 b が、内層 4 a の繊維又は短冊状フィルム 2 a よりも細いことが好ましい。外層 4 b を細い繊維若しくは短冊状フィルムとすることにより、内層 4 a によって掻き取られた埃やごみが、外層 4 b の細い繊維若しくは短冊状フィルムによって捕獲される。したがって、払った埃やごみが飛び散ることがない。

【0017】また、本発明の清掃用モップでは、繊維の太さが異なる繊維若しくは短冊状フィルムを用いる代わりに、剛性の違うものを用いることもできる。剛性の違いは、繊維や短冊状フィルムを構成する原料などによって変えることができる。剛性の違う繊維若しくは短冊状フィルムを用いる場合、外層 4 b を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 b が、内層 4 a を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 a よりも剛性が低いことが好ましい。剛性の高い内層 4 a の繊維若しくは短冊状フィルム 2 a で、硬いごみや埃を掻き取った後、掻き取られたごみや埃は外層 4 b の繊維若しくは短冊状フィルム 2 b によって捕獲される。したがって、払ったごみや埃が飛び散ることがない。

【0018】また、刷毛 4 を構成する繊維若しくは短冊状フィルムの長さは 6 cm 以上であることが好ましい。この場合、図 3 に示すようにして形成した刷毛 4 では、刷毛の毛の長さはほぼ 3 cm 以上になる。刷毛 4 の長さが前記上限以上だと、清掃時に髪の毛等を絡みとる効果が上がるからである。また、繊維若しくは短冊状フィルムの毛の長さは 10 cm 以上、すなわち刷毛 4 の毛の長さはほぼ 5 cm 以上になることが更に好ましい。刷毛 4 の毛の長さが長いと、窪みが深い凹凸部や湾曲部を清掃できる。

【0019】また、本発明の清掃用モップ 1 では、図 2 (C) に示すように、外層 4 b を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 b と、内層 4 a を形成する繊維若しくは短冊状フィルム 2 a との長さを違うものとすることができる。なお、本発明の清掃用モップの刷毛は二つの層で形成されることには限られず、3 層又はそれ以上の層をもつ刷毛とすることができる。

【0020】本発明の清掃用モップ 1 では、図 1 及び図 2 (A) に示すように基材シート 3 が袋状に形成されて

いる。この清掃用モップ1は、例えば図1に示すように、基材シート3で形成された袋の開口部5にホルダー10を挿入して清掃作業に用いることができる。基材シート3を袋状とすることにより、ホルダー10への着脱を容易なものとすることができる。本発明の清掃用モップを装着するホルダー10は、図1に示すような手で保持する形状に限られない。いわゆる床を拭くためのホルダーに前記袋を装着して使用しても、また、袋の部分を手で保持して使用するものであってもよい。または、基材シートが袋状に形成されなくても、手で保持して使用

【0021】基材シート3は、例えばスパンボンド法によって形成された不織布、樹脂フィルム、合成繊維を含んだ布等、使用に耐えうる強度をもつものであればどのようなものも使用することができる。例えば、基材シート3の目付けは、 $10 \sim 50 \text{ g/m}^2$ 程度であれば必要な強度を得ることができる。但し、基材シート3は熱融着可能な繊維を含有することが、刷毛を接合する上で好ましい。またこの場合、基材シート3を袋状に形成する工程も熱融着によって行うことができる。繊維若しくは短冊状フィルム2は、熱融着可能なものである。繊維若しくは短冊状フィルム2と、基材シート3とを接合させるには熱処理（熱エンボスロール加工）や超音波溶着手段を用いて行うことができる。

【0022】繊維は、例えば一般的にトウと呼ばれるものを使用することができる。繊維は、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ナイロン、ポリエステル、レーヨンなどから製造される。短冊状フィルムは、不織布やフィルム等のシート状のものを、幅寸法が極めて短い短冊状にし、その短冊状のシートを束にしたものを使用することができる。例えば、不織布に比較的狭い間隔で切れ目を入れたものを束にしたものである。この不織布やフィルムは従来公知のものを使用することができる。短冊状フィルムの形状は、ゴミ等を絡め捕ることができる適度な厚みと幅を持ったものが好ましい。

【0023】刷毛4の外層4bと内層4aで、剛性の違う繊維若しくは短冊状フィルムを使用する場合、例えば、刷毛の内層4aを構成する繊維若しくは短冊状フィルム2aはポリプロピレンとポリエチレンを用いたスプリットヤーン、外層4bを構成する繊維若しくは短冊状フィルム2bはポリエステルとポリエチレンを用いたトウを使用すると、外層4bと内層4aとで剛性の違う清掃用モップ1とすることができる。埃等を吸着しやすくするために、本発明の清掃用モップ1には油剤を含有させることが好ましい。油剤は、パラフィン等の鉱物油、ポリオレフィン等の合成油、シリコン油、界面活性剤などである。

【0024】また以上のべた油剤の他、本発明における清掃用モップに、例えば消臭剤、保湿剤、抗菌剤等の物質を含有させることができる。本発明の清掃用モップ1は、刷毛4の部分にエア―や機械的力を与えて毛羽立たせることができる。本発明の清掃用モップ1を製品として市場に出す場合、使用前から刷毛4が毛羽立っていた方が使用時に埃などを払う能力を直ちに出すことができる。刷毛4を毛羽立たせない状態で清掃に使用しても、本発明の清掃用モップ1はその使用する経過で刷毛4は毛羽立ってくる。よって、刷毛4を前もって毛羽立たせなくてもよい。

【0025】

【発明の効果】以上のように本発明の清掃用モップを用いれば、装着するホルダーの形にかかわらず、凹凸部や湾曲部の埃やごみを払拭することができる。特に、刷毛を形成する繊維若しくは短冊状フィルムの種類によっては、通常の木綿のパイルでできたモップよりも繊維若しくはフィルムが細いので、細かな隙間にも入り込んで埃やごみを払うことができる。

【0026】さらに、刷毛の外層を剛性の低い繊維若しくは短冊状フィルム、刷毛の内層を剛性の高い繊維若しくは短冊状フィルムで形成することにより、払った埃やごみを飛び散らかさないで捕獲することができる清掃用モップとなる。

【0027】また、本発明の清掃用モップは、熱融着可能な繊維若しくは短冊状フィルムを用いるため、熱融着によって簡便に且つ安価に製造することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の清掃用モップをホルダーに装着したときの斜視図

【図2】（A）は図1の清掃用モップの断面図、（B）（C）は本発明の清掃用モップの他の例の断面図

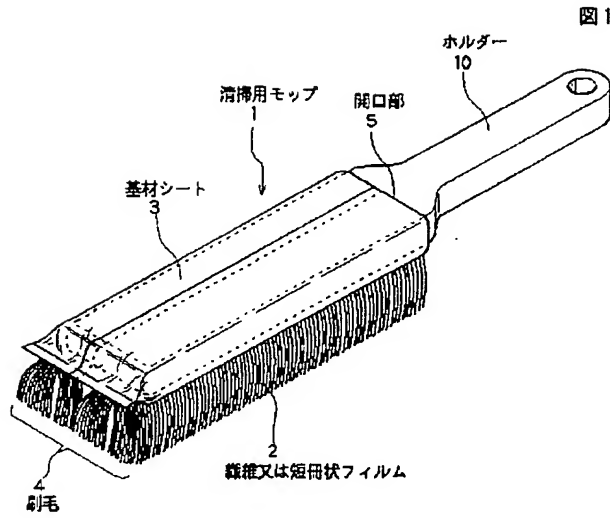
【図3】本発明の清掃用モップの刷毛の製造方法の説明図

【図4】本発明の清掃用モップの刷毛の他の製造方法の説明図

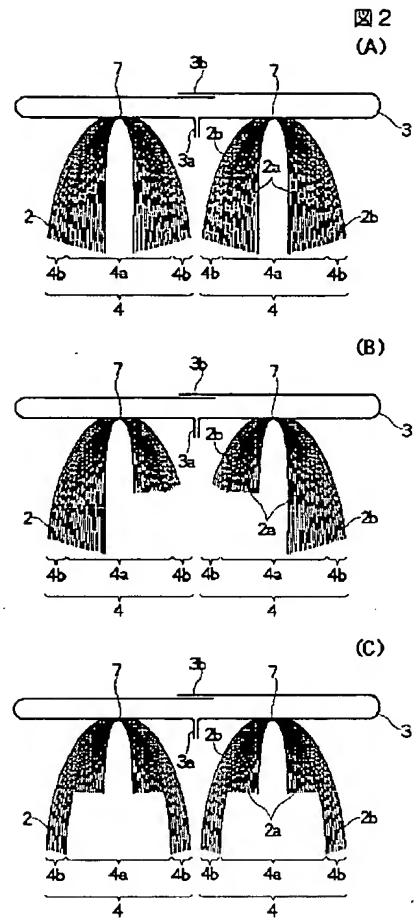
【符号の説明】

- 1 清掃用モップ
- 2 繊維若しくは短冊状フィルム
- 3 基材シート
- 4 刷毛
- 4a 刷毛の内層
- 4b 刷毛の外層
- 5 開口部
- 7 接合部
- 10 ホルダー
- X 繊維若しくは短冊状フィルムの延びる方向

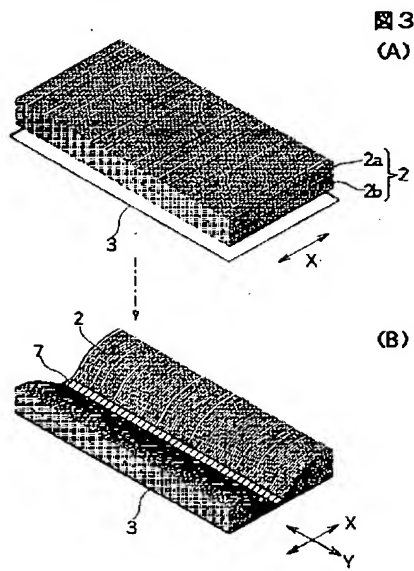
【図1】



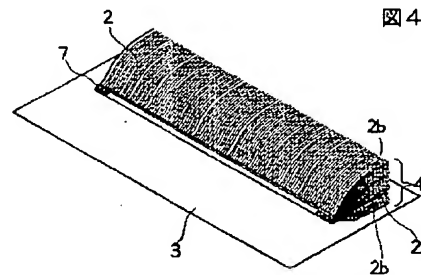
【図2】



【図3】



【図4】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-276402

(43)Date of publication of application : 12.10.1999

(51)Int.Cl.

A47L 13/20

A46B 9/06

(21)Application number : 10-081854

(71)Applicant : UNI CHARM CORP

(22)Date of filing : 27.03.1998

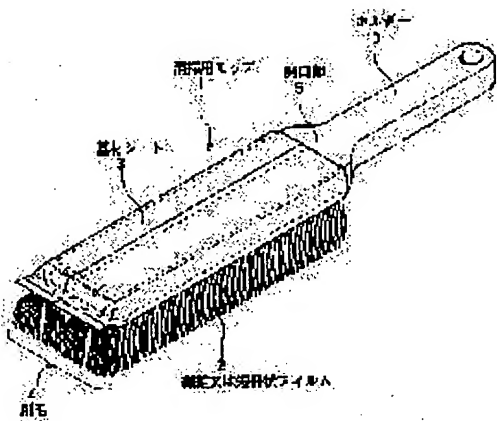
(72)Inventor : TANAKA YOSHINORI

(54) CLEANING MOP

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve problems of a cleaning mop having a brush which is difficult to use and of a relatively high cost.

SOLUTION: A brush 4 is formed of a number of heat-fusible fibers or heat-fusible rectangular films 2, and the fibers or heat-fusible rectangular films 2 are heat-fused to a base sheet 3 to provide a cleaning mop 1, which can be easily manufactured at low cost. By changing rigidity of the fibers or rectangular films 2 to compose the brush 4, cleaning effect can be further improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.08.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3628171

[Date of registration]

17.12.2004

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The mop for cleaning characterized by for the strip-of-paper-like film in which the fiber in which much thermal melting arrival is possible or thermal melting arrival is possible crowding, forming the brush, and carrying out thermal melting arrival of said fiber or the strip-of-paper-like film to the base material sheet.

[Claim 2] The mop for cleaning according to claim 1 with which said fiber or a strip-of-paper-like film is packed in the shape of a layer, the layer of said fiber or a strip-of-paper-like film is folded in two, and thermal melting arrival of the part of the fold is carried out to said base material sheet.

[Claim 3] The mop for cleaning according to claim 1 or 2 with which it applies to a inner layer from the outer layer of the brush, and the sizes of the film of the shape of fiber or a strip of paper differ.

[Claim 4] The mop for cleaning according to claim 3 with the fiber or the strip-of-paper-like film of an outer layer thinner than the fiber or the strip-of-paper-like film of a inner layer of said brush.

[Claim 5] The mop for cleaning according to claim 1 or 2 with which it applies to a inner layer from the outer layer of the brush, and the rigidity of the film of the shape of fiber or a strip of paper differs.

[Claim 6] The fiber or the strip-of-paper-like film of an outer layer of said brush is a mop for cleaning according to claim 5 with rigidity lower than the fiber or the strip-of-paper-like film of a inner layer.

[Claim 7] The mop for cleaning according to claim 1, 2, 3, 4, 5, or 6 with which a base material sheet is formed in saccate, and is made removable at the electrode holder.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the mop for cleaning used in order to pay dust. It is related with the mop for cleaning suitable for throwing away which can be manufactured especially simply cheaply.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, various things are used as goods used at the time of cleaning. That by which several mop many piles which generally twisted yarn, such as cotton, were sewn on the base fabric made of cloth as a mop for cleaning used in order to pay the dust of the concave heights of the clearance and furniture of furniture and furniture, or a furniture indoors is stopped and used for the holder.

However, since it is formed with cotton etc., a mop pile has comparatively heavy weight, and when a mop becomes dirty, changing a new thing for a holder takes time and effort very much. Moreover, it is too expensive for considering as a disposable product.

[0003] On the other hand, the disposable product using a nonwoven fabric used being attached in cleaning tools, such as a mop for cleaning, has simple use, and has appeared on the market in the commercial scene widely. The front face of a nonwoven fabric wipes off these cleaning tools, they serve as a field, and the wiping side is a flat surface. For example, a nonwoven fabric is stuck on JP,9-154791,A and the cleaning cloth with which the space for inserting an electrode holder inside is prepared is indicated. If this cleaning cloth becomes dirty, it can change a new thing for an electrode holder easily. However, since it wipes off in the form of the electrode holder inserted in a cleaning cloth and the configuration of a field is fixed, it is difficult to clean a location with concave heights or a bend.

[0004] The purpose of this invention is to offer the mop for cleaning which can be manufactured that it is simple and cheaply as goods for cleaning which can wipe away concave heights and a bend.

[0005]

[Means for Solving the Problem] The strip-of-paper-like film in which the fiber in which much thermal melting arrival is possible or thermal melting arrival is possible crowds, the brush is formed, and said purpose and advantage of this invention are attained by the mop for cleaning characterized by carrying out thermal melting arrival of said fiber or the strip-of-paper-like film to the base material sheet.

[0006] Since the brush is formed in the mop for cleaning of this invention, even if the clamp face is attached in a flat electrode holder etc., concave heights and a bend can be wiped away with the brush. Moreover, since it is formed by joining to a base material sheet by thermal melting arrival using the strip-of-paper-like film in which the fiber in which thermal melting arrival is possible or thermal melting arrival is possible, this brush can be manufactured that it is simple and cheaply.

[0007] When said fiber or a strip-of-paper-like film is packed in the shape of a layer, the layer of said fiber or a strip-of-paper-like film is folded in two, the part of the fold carries out thermal melting arrival to said base material sheet and the brush is formed, manufacture of the mop for cleaning is simple and desirable.

[0008] As for the brush of the goods for cleaning of this invention, it is desirable to consider as the configuration from which it applies to a inner layer from an outer layer, and the size of the film of the shape of fiber or a strip of paper differs. The dust of the class which is different with the difference in the size of the film of the shape of fiber or a strip of paper can be taken. In this case, it is still more desirable that the fiber or the strip-of-paper-like film of an outer layer of said brush is thinner than the fiber or the strip-of-paper-like film of a inner layer.

[0009] Moreover, it is also desirable to consider as the configuration from which it applies to a inner layer from the outer layer of the brush, and the rigidity of the film of the shape of fiber or a strip of paper differs instead of being the fiber or the strip-of-paper-like film with which sizes differ. The dust of the class which is different with the rigid difference in the film of the shape of fiber or a strip of paper can be taken. In this case, it is still more desirable that the fiber or the strip-of-paper-like film of an outer layer of said brush has rigidity lower than the fiber or the strip-of-paper-like film of a inner layer.

[0010] In order to make simple the attachment and detachment from an electrode holder, as for the mop for cleaning of this invention, it is desirable that the base material sheet is formed in saccate.

[0011]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained with reference to a drawing. The sectional view, drawing 3 , and drawing 4 of the mop for cleaning of drawing 1 of a perspective view when drawing 1 equips an electrode holder with the mop for cleaning of this invention, and drawing 2 (A) are the explanatory view of the manufacture approach of the brush. Welding of fiber or the strip-of-paper-like film 2 is carried out to the base material sheet 3, and, as for the mop 1 for cleaning of drawing 1 , the brush 4 is formed. This brush 4 is formed by joining many fiber or the strip-of-paper-like films 2 to the base material sheet 3 in the joint 7, as shown in drawing 2 (A). When the mop 1 for cleaning of this invention is used for cleaning, concave heights and a bend can be wiped away using this brush 4.

[0012] As the manufacture approach of this brush 4, as shown in drawing 3 (A), many fiber or the strip-of-paper-like films 2 are first piled up in the shape of a layer on the base material sheet 3. Fiber or each fiber of the strip-of-paper-like film 2 is prolonged in the direction of X. And as shown in drawing 3 (B), it is joined to the base material sheet 3 by thermal melting arrival toward the direction of Y which intersects perpendicularly with the direction of X by part for the core in the direction of X of fiber or the strip-of-paper-like film 2. Or as shown in drawing 4 , after folding in two what piled up many fiber or the strip-of-paper-like films 2 in the shape of a layer, joining by thermal melting arrival and forming the brush 4, the part of the joint 7 of the brush 4 can also be joined to the base material sheet 3 by thermal melting arrival. Or a joint 7 may be formed by folding the layer of fiber or the strip-of-paper-like film 2 in two, and carrying out direct thermal melting arrival of the part of the fold to the base material sheet 3. If it is made above, the brush 4 can be easily formed in the base material sheet 3. As the mop 1 for cleaning of this invention formed as mentioned above is shown in drawing 2 (A), the die length of

the brush 4 becomes what gathered mostly.

[0013] However, in order to manufacture the mop 1 for cleaning of this invention simply, the brush should just be formed by folding the layer of fiber or the strip-of-paper-like film 2 in two, and carrying out thermal melting arrival of the part of the fold to the base material sheet 3. For example, as shown in drawing 2 (B), it may be joined to the base material sheet 3 in the part which is not a part for the core in the direction of X of fiber or the strip-of-paper-like film 2. In addition, when many brushes are formed in the mop for cleaning, the location of the part of a fold may change with each brushes.

[0014] The mop 1 for cleaning of this invention is a simple substance, or two or more parts with the brush of a single tier shown in drawing 3 (B) and drawing 4 can be doubled, and it can form them. For example, the mop 1 for cleaning shown in drawing 1 and drawing 2 (A) can set two base material sheets 3 with the brush of a single tier, and can join and form base material sheet 3 by thermal melting arrival mutually by Joints 3a and 3b. Moreover, a bag can be formed with two base material sheets 3. The mop for cleaning of this invention can adjust the number and amount of the brush according to the location to be used.

[0015] As shown in drawing 2 (A), as for the brush 4 of the mop for cleaning of this invention, it is desirable to be formed with the fiber or the strip-of-paper-like film 2 of a size with which outer layer 4b and inner layer 4a of the brush 4 are different. This can be formed by carrying out thermal melting arrival of the layer of the fiber which forms inner layer 4a of the brush on the layer of the fiber which forms outer layer 4b of the brush, or strip-of-paper-like film 2b, or strip-of-paper-like film 2a in piles, as shown in drawing 3 (A). Or as shown in drawing 4, after piling up the fiber or strip-of-paper-like film 2b which forms outer layer 4b, and fiber or strip-of-paper-like film 2a which forms inner layer 4a, it can form by making it double fold and carrying out thermal melting arrival to the base material sheet 3 so that inner layer 4a may become the inside. By using it combining the fiber or the strip-of-paper-like film of various sizes, the contaminant of a class with which each fiber or the strip-of-paper-like film 2 is different at the time of cleaning will be removed. Therefore, it can consider as what has the still higher cleaning effectiveness.

[0016] When forming the brush using the fiber or the strip-of-paper-like film with which sizes differ, it is desirable that the fiber of outer layer 4b or strip-of-paper-like film 2b is thinner than the fiber of inner layer 4a or strip-of-paper-like film 2a. By using outer layer 4b as thin fiber or a strip-of-paper-like film, the dust and contaminant which were scratched by inner layer 4a are captured with the thin fiber or the strip-of-paper-like film of outer layer 4b. Therefore, the dust or contaminant which were paid do not scatter.

[0017] Moreover, with the mop for cleaning of this invention, that from which rigidity is different can also be used instead of using the fiber or the strip-of-paper-like film with which the size of fiber is different. A rigid difference is changeable with the raw material which constitutes fiber and a strip-of-paper-like film. When using different rigid fiber or rigid strip-of-paper-like film, it is desirable that rigidity is lower than fiber or strip-of-paper-like film 2a in which the fiber or strip-of-paper-like film 2b which forms outer layer 4b forms inner layer 4a. After scratching the rigid contaminant and rigid dust of high inner layer 4a hard at fiber or strip-of-paper-like film 2a, the contaminant and dust which were scratched are captured with the fiber of outer layer 4b, or strip-of-paper-like film 2b. Therefore, the contaminant or dust which were paid do not scatter.

[0018] Moreover, as for the die length of the fiber which constitutes the brush 4, or a strip-of-paper-like film, it is desirable that it is 6cm or more. In this case, the die length of a bristle is set to about 3cm or more with the brush 4 formed in it as showed to drawing 3. It is because the effectiveness of being involved will go up the hair of hair etc. at the time of cleaning if the die length of the brush 4 is said beyond upper limit. Moreover, as for the die length of the hair of 10cm⁴ or more, i.e., the brush, it is [the die length of the hair of fiber or a strip-of-paper-like film] still more desirable to be set to about 5cm or more. If the die length of the hair of the brush 4 is long, concave heights and a bend with a deep hollow can be cleaned.

[0019] Moreover, with the mop 1 for cleaning of this invention, as shown in drawing 2 (C), it shall be different in the die length of the fiber or strip-of-paper-like film 2b which forms outer layer 4b, and fiber or strip-of-paper-like film 2a which forms inner layer 4a. In addition, the brush of the mop for cleaning of this invention is not restricted to being formed in two layers, but can be used as the brush with three layers or the layer beyond it.

[0020] With the mop 1 for cleaning of this invention, as shown in drawing 1 and drawing 2 (A), the base material sheet 3 is formed in saccate. As shown in drawing 1, this mop 1 for cleaning can insert an electrode holder 10 in the opening 5 of the bag formed with the base material sheet 3, and can use it for cleaning. By making the base material sheet 3 saccate, the attachment and detachment to an electrode holder 10 can be made easy. The electrode holder 10 equipped with the mop for cleaning of this invention is not restricted to the configuration held by the hand as shown in drawing 1. It may be used, equipping the electrode holder for wiping the so-called floor with said bag, or a part in a bag may be used, holding it by hand. Or even if a base material sheet is not formed in saccate, it is possible to use it, holding by hand.

[0021] Anythings can be used for the base material sheet 3 if the cloth containing the nonwoven fabric formed for example, by the span bond method, a resin film, and a synthetic fiber etc. has the reinforcement which can be equal to use. For example, if the superintendent officer of the base material sheet 3 is about two 10 - 50 g/m, he can get required reinforcement. However, as for the base material sheet 3, it is desirable to contain the fiber in which thermal melting arrival is possible, when joining the brush. Moreover, thermal melting arrival can also perform the process which forms the base material sheet 3 in saccate in this case. Thermal melting arrival is possible for fiber or the strip-of-paper-like film 2. For joining fiber or the strip-of-paper-like film 2, and the base material sheet 3, it can carry out using heat treatment (heat embossing roll processing) or an ultrasonic welding means.

[0022] What is generally called a tow, for example can be used for fiber. Fiber is manufactured from polyethylene, polypropylene, nylon, polyester, rayon, etc. What made the thing of the shape of a sheet, such as a nonwoven fabric and a film, the shape of a strip of paper with a very short width method, and made the bundle the sheet of the shape of the strip of paper can be used for a strip-of-paper-like film. For example, what put the break into the nonwoven fabric at comparatively narrow spacing is made into a bundle. This nonwoven fabric and film can use a well-known thing conventionally. the configuration of a strip-of-paper-like film should be involved dust etc. -- the moderate thickness which can be caught, and a thing with width of face are desirable.

[0023] The split yarn for which fiber or strip-of-paper-like film 2a which constitutes inner layer 4a of the brush from outer-layer 4b and inner layer 4a of the brush 4 when

using different rigid fiber or rigid strip-of-paper-like film used polypropylene and polyethylene, the fiber which constitutes outer-layer 4b, or strip-of-paper-like film 2b can use as the mop 1 for cleaning with which outer-layer 4b and inner layer 4a are different in rigidity, if the tow which used polyester and polyethylene is used. In order to make it easy to adsorb dust etc., it is desirable to make the mop 1 for cleaning of this invention contain oils. Oils are synthetic oil, such as straight mineral oil, such as paraffin, and polyolefine, silicon oil, a surfactant, etc.

[0024] Moreover, the mop for cleaning in this invention besides the oils described above can be made to contain matter, such as a deodorant, a moisturizer, and an antimicrobial agent. The mop 1 for cleaning of this invention can give Ayr and mechanical force to the part of the brush 4, and can fluff it. When taking it out to a commercial scene, using the mop 1 for cleaning of this invention as a product, the capacity for the direction where the blind print hair 4 before use had become fluffy to pay dust etc. at the time of use can be taken out immediately. Even if it uses it for cleaning in the condition of not fluffing the brush 4, in the mop 1 for cleaning of this invention, the brush 4 becomes fluffy in the progress to be used. Therefore, it is not necessary to fluff the brush 4 beforehand.

[0025]

[Effect of the Invention] If the mop for cleaning of this invention is used as mentioned above, the dust and contaminant of concave heights or a bend can be wiped away irrespective of the form of the electrode holder with which it equips. Since fiber or the film is thinner than the mop made with the pile of usual cotton depending on the class of the fiber which forms the brush especially, or strip-of-paper-like film, a fine clearance is also entered and dust and a contaminant can be paid.

[0026] Furthermore, it becomes the mop for cleaning which can be captured without flying and disarranging the dust and contaminant which paid the outer layer of the brush by forming the inner layer of low rigid fiber or a rigid low strip-of-paper-like film, and the brush with rigid high fiber or a rigid strip-of-paper-like film.

[0027] Moreover, since the fiber in which thermal melting arrival is possible, or a strip-of-paper-like film is used for the mop for cleaning of this invention, it can be manufactured that it is simple and cheaply by thermal melting arrival.

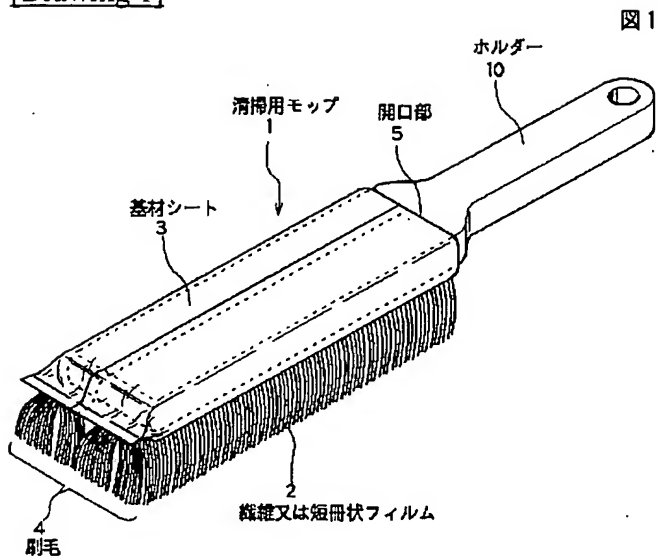
[Translation done.] * NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

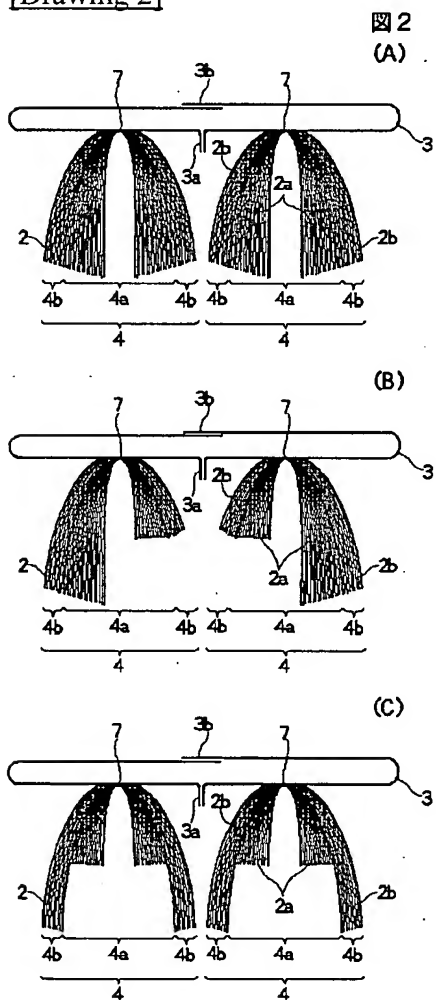
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]

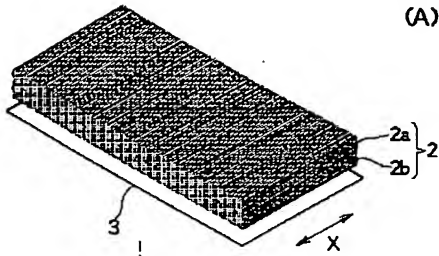


[Drawing 2]

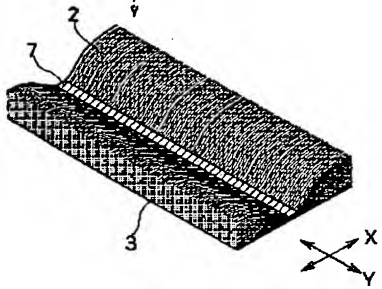


[Drawing 3]

図 3
(A)

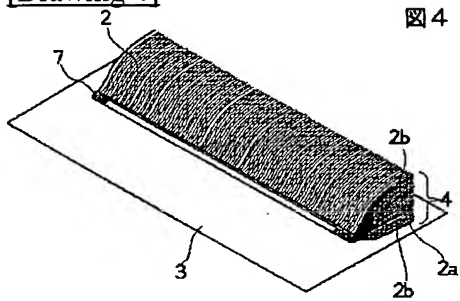


(B)



[Drawing 4]

図 4



[Translation done.]